



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 299 16 238 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**G 08 B 13/00**  
A 43 B 13/14

②1	Aktenzeichen:	299 16 238.9
②2	Anmeldetag:	15. 9. 1999
④7	Eintragungstag:	5. 1. 2000
④3	Bekanntmachung im Patentblatt:	10. 2. 2000

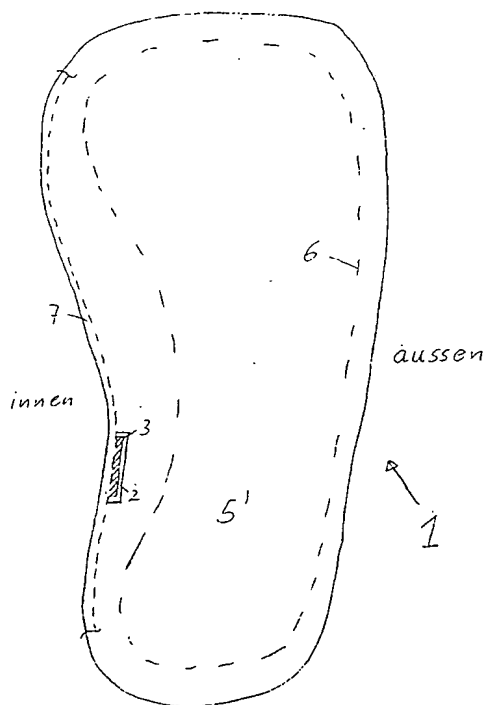
- ⑦3 Inhaber:  
K & T Handels- u. Unternehmensberatungs GmbH,  
83339 Chieming, DE
- ⑦4 Vertreter:  
Vogeser, Liedl, Alber, Dr. Strych, Müller und  
Kollegen, 81369 München

BEST AVAILABLE COPY

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤4 Schuhe mit Chip

⑤7 Schuh, dadurch gekennzeichnet, dass mit dem Schuh  
(1) ein elektronischer Chip (2), insbesondere ein Trans-  
ponder, als Teil eines Diebstahlverhinderungssystems  
fest angeordnet ist.



DE 299 16 238 U 1

DE 299 16 238 U 1

15.09.99

1

Anmelder: K & T Handels und Unternehmensberatungs GmbH  
Unsere Akte: 49 817 AI/US/Me/Gr

5

## Schuhe mit Chip

### I. Anwendungsgebiet

- 10 Die Erfindung betrifft die Ausstattung eines Schuhs mit einem elektronischen Chip, der Teil eines Diebstahlverhinderungssystems in Warenhäusern ist.

### II. Technischer Hintergrund

15

Derartige Chips reagieren auf Sender/Empfängereinheiten, die insbesondere an den Ausgängen der Warenhäuser installiert sind, und die ein Alarmsignal abgeben, sofern der Chip, der regelmäßig an den zu verkaufenden Produkten angeordnet ist, nicht vorher entfernt oder deaktiviert wurde.

20

Da das Deaktivieren auch drahtlos erfolgen kann, ist ein Entfernen des Chips nicht unbedingt notwendig.

25

Die Chips sind darüber hinaus zusätzlich in der Regel als Transponder ausgebildet, und benötigen daher keine eigene Energieversorgung, da sie die für die Funktion notwendige Energie aus den von den Sender/Empfängereinheiten abgesandten elektromagnetischen Wellen beziehen.

30

Bei Schuhen ist aufgrund der Materialzusammensetzung das äußere Befestigen solcher Chips - im Gegensatz zu Textilbekleidungsstücken - problematisch, da die Beschädigung des Schuhs die Folge wäre. Durch nichtbeschädigende

15.09.99 15.09.99 11

Befestigungsarten wie beispielsweise lösliches Verkleben wäre ein Entfernen des Chips auch durch Unbefugte, also beispielsweise den potentiellen Dieb, möglich.

5

### III. Darstellung der Erfindung

#### a) Technische Aufgabe

Erfindungsgemäß wird daher vorgeschlagen, den Chip für den Dieb unsichtbar im Schuh zu befestigen, so daß zum einen das Vorhandensein eines solchen Chips überhaupt nicht mehr bemerkt werden kann und zum anderen selbst bei Kenntnis des Vorhandenseins das Entfernen des Chips nur durch Zerstörung oder starke Beschädigung des Schuhs möglich und damit für den Dieb nicht mehr sinnvoll ist.

15 Der zuverlässige Diebstahlschutz von Schuhen ermöglicht es, Verkaufsstätten für Schuhe personalreduziert zu betreiben, im Gegensatz zur jetzt üblichen Praxis, von dem jeweiligen Paar von Schuhen nur jeweils einen Schuh zu Anprobezwecken verfügbar auszustellen, so daß bei Erwerbsabsicht der jeweils andere Schuh immer separat vom Verkaufspersonal aus dem Lager geholt werden muß, was gerade in Spitzenzeiten zu nicht unerheblichen Verkaufsverzögerungen trotz hohen Personalaufwandes führt.

Durch die Verwendung der elektronischen Chips auch bei Schuhen können diese Probleme vermieden werden.

25

Gemäß der Erfindung wird der Chip unsichtbar im Schuh angeordnet, und zwar insbesondere in einer Tasche der Sohle. Da ein Schuh während der Benutzung, auch während der Anprobe, einer hohen Belastung und auch Verwendung unterworfen wird, derartige elektronische Chips jedoch durch Verbiegen oder zu starkes Belasten leicht zerstört werden können, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, den Chip insbesondere in dem nicht belasteten und beim Tragen des Schuhs am wenigsten verwindenden Bereich unterzubringen. Zusätzlich muß

berücksichtigt werden, daß ein derartiger Chip nach wie vor ein flächiges Bauteil mit einer Ausdehnung von ca. 1 x 2 cm ist, und an der entsprechenden wenig belasteten und gering verwundenen Stelle auch ausreichend Raum für den Chip vorhanden sein muß, und zusätzlich vorteilhafterweise darauf geachtet werden  
5 muß, daß der Chip vor allem quer zu seiner Hauptebene keinen oder nur möglichst geringen Belastungen unterworfen wird.

In diesem Sinne wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, den flächigen Chip einerseits im Bereich des Spanns unterzubringen, und andererseits dabei so  
10 anzuordnen, daß die Hauptebene des flächigen Chips vertikal steht, und damit in Richtung der Hauptbelastungsrichtung, die der Schwerkraft des Benutzers entspricht.

Eine Verminderung der Belastung des Chips wird insbesondere dadurch erreicht,  
15 daß der Chip in einer Tasche untergebracht ist, die größer ist als der Chip, und der Chip dort lediglich lose eingelegt ist, da bei Verwinden der Sohle im Bereich der Tasche erst dann Belastungen auf den Chip wirken, wenn durch die Verwindung der Tasche das zwischen Chip und Tasche noch vorhandene Spiel aufgebraucht ist.

20

Die Sohlen handelsüblicher Schuhe bestehen häufig aus einem Kern, auf den unterseitig die Laufsohle aufgebracht ist, und wobei um den Kern umlaufend häufig ein Dekorrand aufgeklebt ist, der aus Leder, Kork, Textilmaterial oder ähnlichem besteht oder optisch diesen Materialien angenähert ist.

25

Eine besonders einfache Form der Unterbringung des Chips und Anordnung der Tasche besteht darin, im Kern der Sohle eine sowohl nach außen als auch nach unten offene Aussparung unterzubringen. Diese Tasche wird - nach Einlegen des Chips - dadurch verschlossen, daß seitlich der Dekorrand aufgeklebt oder  
30 aufgenäht wird und auf die Unterseite die Laufsohle aufgeklebt oder aufgenäht wird, wobei die Reihenfolge der Aufbringung unerheblich ist.

Auch ein unbeabsichtigtes teilweises Verkleben des Chips in der Tasche durch den Kleber beim Aufkleben der Laufsohle und/oder des Dekorrandes ist - selbst wenn es nicht unbedingt zu bevorzugen ist - in keiner Weise schädlich.

- 5 Die Beschädigungsgefahr für den Chip wird weiter dadurch verringert, wenn das Material des Chips selbst möglichst dünn und damit biegefähig ist, und insbesondere der Chip selbst aus flexiblem Material, beispielsweise Metallfolie oder Kunststofffolie, besteht.
- 10 Da der Preis derartiger Chips unter anderem mit dem Miniaturisierungsgrad stark zunimmt, ist insbesondere die Verwendung relativ großflächiger und damit preisgünstiger Chips zu bevorzugen.
- Um die hierfür notwendige große Tasche problemlos unterbringen zu können, wird
- 15 die Tasche bevorzugt im Bereich des Spanns an dessen größter Höhe vorgesehen, mit der größten Erstreckungsrichtung des Chips beziehungsweise der Tasche in Längsrichtung des Schuhs, und der zweitgrößten Erstreckungsrichtung in Höhe des Schuhs.
- 20 Noch größere Flächen, also flächige Chips, können selbstverständlich bei Anordnung des Chips parallel zur Laufläche vorgesehen werden, beispielsweise ebenfalls im Bereich des Spanns oder der ebenfalls wenig verwundenen Ferse der Sohle, jedoch steigt dabei regelmäßig die Gefahr durch Beschädigungen des Chips quer zu seiner Hauptebene durch auftretende Gewichtsbelastungen bei der
- 25 Anprobe.

#### b) Lösung der Aufgabe

- 30 Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

### c) Ausführungsbeispiele

Eine Ausführungsform gemäß der Erfindung ist in den Figuren beispielhaft  
5 dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1: eine Aufsicht auf einen erfindungsgemäßen Schuh und

Fig. 2: eine Seitenansicht des Schuhs von der Innenseite her.

10

In der Aufsicht der Fig. 1 ist die Form der Sohle in der Aufsicht zu erkennen, die in der Regel auf der Innenseite leicht eingebuchtet ist, und deren Frontbereich breiter ist als deren Fersenbereich.

15 Der Kern 5' der Sohle wird dabei von einem aufgeklebten Dekorrand 7 umlaufen, der nur teilweise dargestellt ist. Innerhalb des Dekorrandes liegt der Fuß des Benutzers in der Regel nicht flächig, zumindest nicht belastend flächig, auf, sondern nur innerhalb der dargestellten Auflagefläche 6, welche von der Innenseite im mittleren Bereich her eine deutliche Einbuchtung in Richtung  
20 Außenseite, den sogenannten Spann des Fußes, aufweist.

In diesem Spann ist die Tasche 3 im Kern 5' angeordnet, in welcher der Chip 2 liegt, der sichtlich sowohl in den beiden Längserstreckungen als auch in der Dicke kleiner ist als die Tasche 3.

25

Wie auch die Seitenansicht der Fig. 2 zeigt, ist die Tasche 3 im Bereich der größten Höhe des Spanns angeordnet, und bezüglich des Kerns 5' der Sohle einerseits nach außen und andererseits nach unten hin offen, und in diesen Richtungen nur durch den Dekorrand 7 auf der Außenseite und die Laufsohle 5a  
30 auf der Unterseite verschlossen, so daß spätestens vor Anbringen des letzten der beiden genannten Elemente das Einlegen des Chips 2 in die Tasche 3 erfolgt sein muß.

15.09.99

6

- Da beim Gehen der Kern 5' der Sohle im Bereich des Spanns keine oder die geringste Verbiegung erfährt, und vor allem keine Verwindung des Kerns in einer Richtung, die zu einer Verformung der Tasche 4 aus dem dargestellten quaderförmigen Zustand in einen verwundenen Zustand ergibt, kann ein vor allem etwas kleinerer Chip als die Tasche 3 in der Tasche 3 untergebracht werden, ohne daß der Chip 2 verwunden oder gequetscht wird durch die Benutzung des Schuhs.
- 10 Die Form der Tasche 3 ist dabei nicht auf die dargestellte Rechtecksform beschränkt, sondern kann auch bogenförmig gestaltet sein, insbesondere aufgrund des Einfräsens durch ein scheibenförmiges Sägeblatt etc. von unten her in den Kern 5' der Sohle.
- 15 Entsprechend kann die Tasche 3 auch gegenüber dem Dekorrand 7 nach innen zurückversetzt sein, so daß die Tasche 3 des Kerns 5' lediglich nach unten, zur Laufsohle 5a hin, angeordnet ist.

DE 999 18 078 111

15.09.99

7

# BEZUGSZEICHENLISTE

5		
	1	Schuh
	2	Chip
	3	Tasche
	4	Lauffläche
10	5	Sohle
	5a	Laufsohle
	5'	Kern
	6	Auflagefläche
	7	Dekorrand
15	10	Längsrichtung

NP 000 1A 038 111



15.09.99

## SCHUTZANSPRÜCHE

1. Schuh,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
mit dem Schuh (1) ein elektronischer Chip (2), insbesondere ein Transponder, als  
Teil eines Diebstahlverhinderungssystems fest angeordnet ist.
2. Schuh nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Chip (2) unsichtbar im Schuh (1) angeordnet ist.
3. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
der Chip (2) in der Sohle (1) angeordnet, insbesondere in eine Tasche (3) der Sohle  
lose eingelegt oder eingeklebt oder eingegossen ist.
4. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
der Chip (2) aus dünnem, flächigem Material besteht und mit seiner Hauptebene  
lotrecht zur Lauffläche (4) der Sohle (5) in der Sohle (5) angeordnet ist.
5. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
der Chip (2) mit seiner Hauptebene parallel zur Innenkante der Sohle (5), von dieser  
hin zur Mitte zurückversetzt, angeordnet ist und insbesondere zwischen dem Kern  
(5') der Sohle und einem um die Sohle umlaufenden Dekorrand (7) angeordnet ist.
6. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß

DE 999 16 338 11

15.09.99

die Tasche (3) zur Aufnahme des Chips (2) wenigstens in den beiden Erstreckungsrichtungen der Hauptebene des Chips (2) deutlich größer ist als der Chip (2) selbst.

7. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Chip (2) aus flexiblem Material besteht.

8. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Chip (2) in Längsrichtung (10) der Sohle etwa in der Mitte, im Bereich der größten Höhe des Spanns angeordnet ist.

9. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Tasche (3) in der Aufsicht außerhalb der Auflagefläche (6), mit dem ein Fuß auf ebenem Untergrund aufliegt, innerhalb des Schuhs angeordnet ist.

10. Schuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Tasche (3) als zur Seite hin offene Aussparung im Kern (5') der Sohle angeordnet ist, abgedeckt durch den den Kern (5') umgebenden Dekorrand (7), so daß die Tasche (3) vor Aufbringen der Laufsohle (5a) auf den Kern (5') nach unten offen ist und erst nach Aufbringen der Laufsohle (5a) und Einbringen des Chips (2) vollständig verschlossen ist.

15.09.99

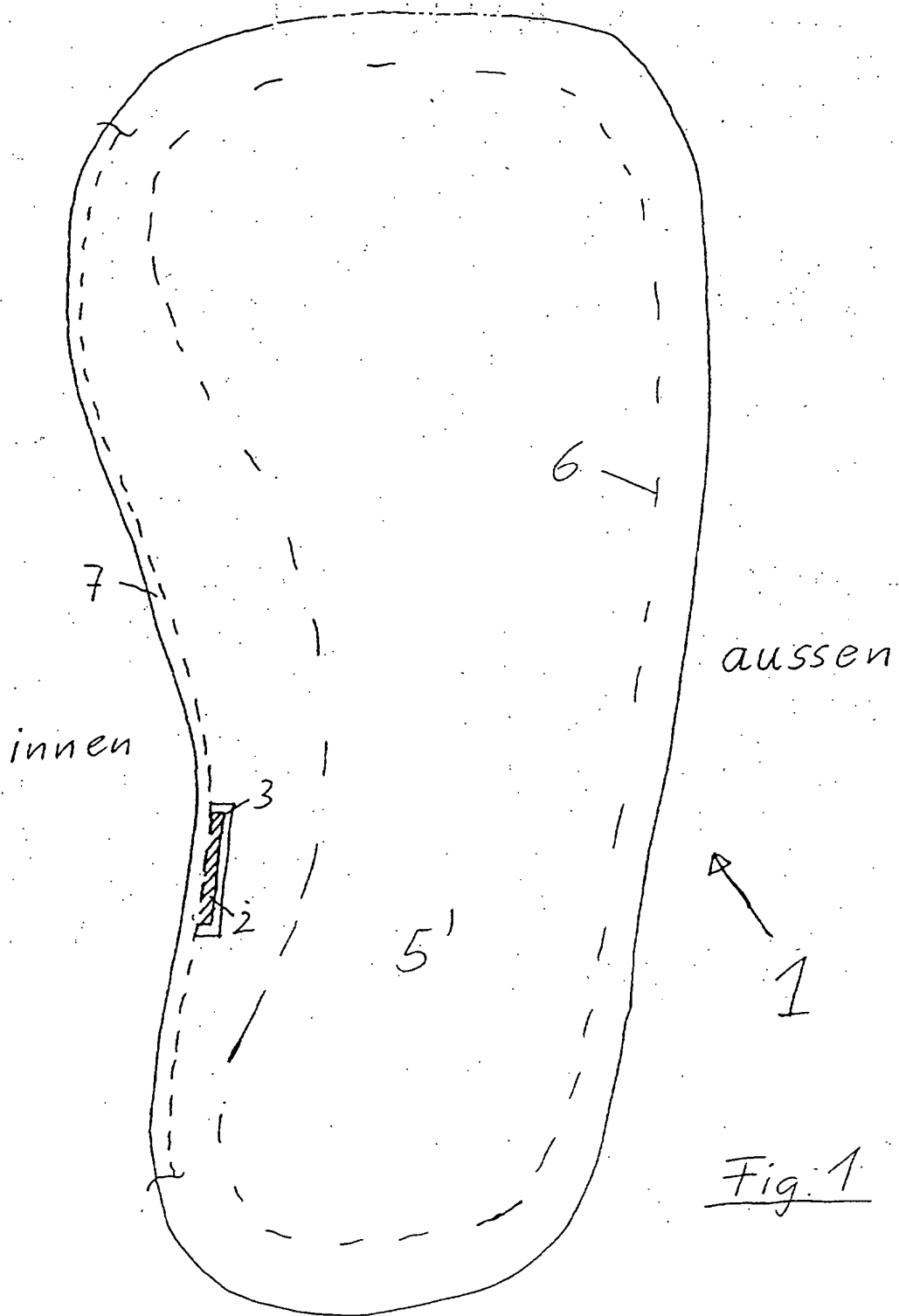
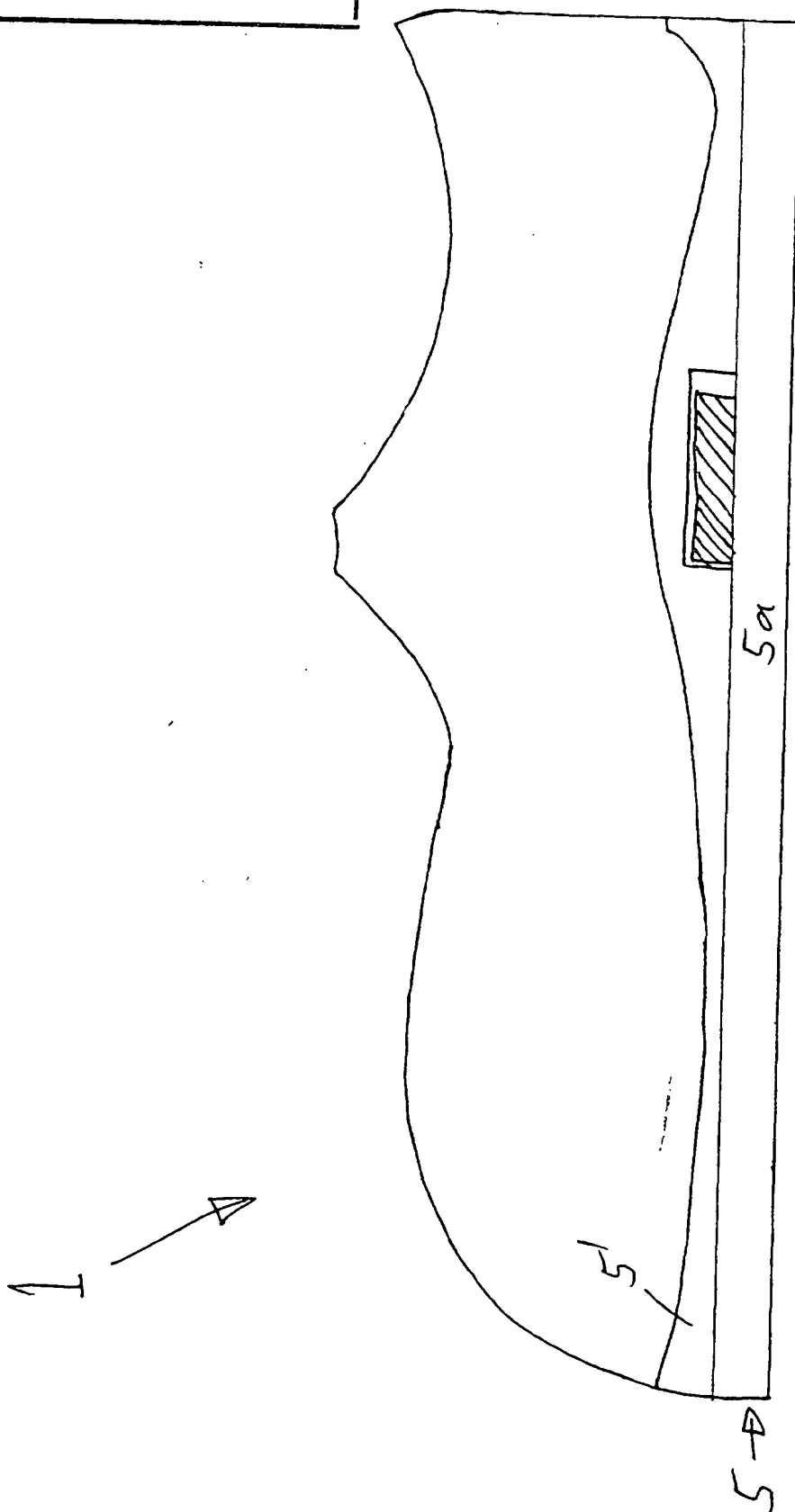


Fig. 1

CASO ..... 44190+A  
DCM. B.V. INC.  
N° PET/1103/00450  
NOME SAFE WAY SRL  
OPPOSIZIONE

15.09.99

Fig. 2



DF 999 15 099 111

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**